

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: konferencia

strana 1 / 9

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace:

DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 -
Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe
- Pfi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016. 2018

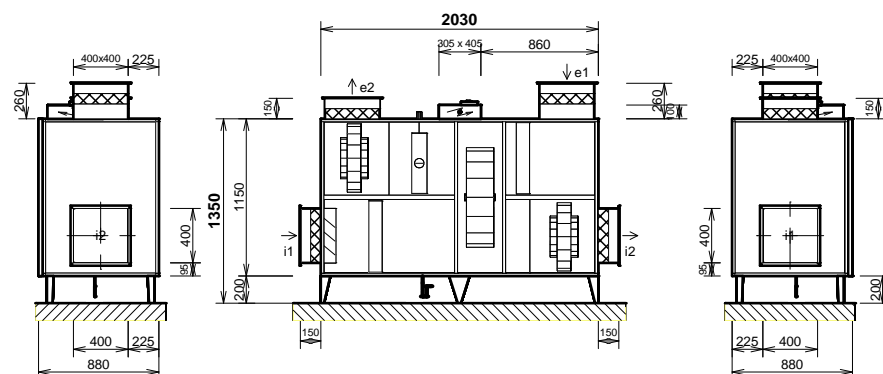
Typ jednotky

- Vnitřní s rotačním rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



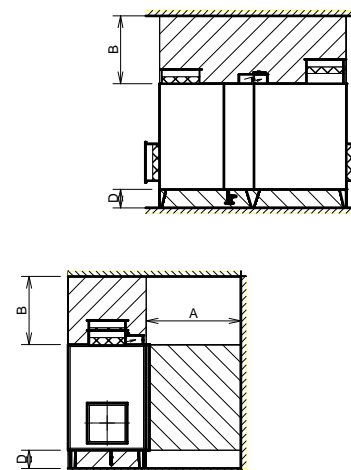
Provedení **61/3** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 385 kg, Dodávka jednotky vcelku



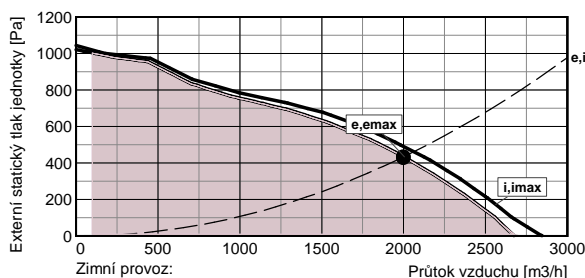
| hrdlo | druh | rozměr | příslušenství |
|-------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|
| e1 | e1 - venkovní vzduch (ODA) | 400 x 400 mm | uzavírací klapka, pružná manžeta |
| e2 | e2 - přiváděný vzduch (SUP) | 400 x 400 mm | pružná manžeta |
| i1 | i1 - odváděný vzduch (ETA) | 400 x 400 mm | uzavírací klapka, pružná manžeta |
| i2 | i2 - odpadní vzduch (EHA) | 400 x 400 mm | pružná manžeta |
| K | vstup kondenzátu | Ø 32/40 mm | sífon |

Manipulační prostor



| | | |
|---|----------------------------------|--------------|
| A | otvírání dveří | min. 1030 mm |
| B | regulační modul, vývody výměníku | min. 740 mm |
| D | odvod kondenzátu | min. 200 mm |

Výkonová charakteristika jednotky:



e-přívod (230

e-přívod (230 V), i-odvod (230 V)

emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

| Frekvence [Hz] | Total dB(A) | 63 dB(A) | 125 dB(A) | 250 dB(A) | 500 dB(A) | 1 k dB(A) | 2 k dB(A) | 4 k dB(A) | 8 k dB(A) |
|----------------|-----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| sání e1 | 67 | 45 | 50 | 60 | 64 | 60 | 57 | 52 | 44 |
| výtlačk e2 | 85 | 58 | 69 | 77 | 79 | 79 | 77 | 72 | 65 |
| sání i1 | 67 | 43 | 49 | 61 | 64 | 59 | 56 | 51 | 43 |
| výtlačk i2 | 84 | 56 | 68 | 76 | 78 | 78 | 76 | 71 | 64 |
| plášť do okolí | 63 | 45 | 45 | 60 | 58 | 54 | 44 | 37 | 29 |

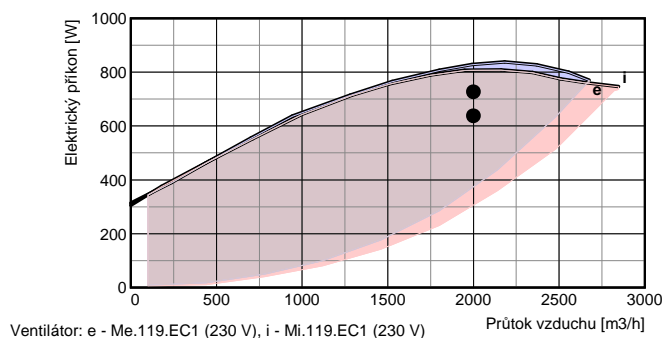
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

| | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|
| plášť do okolí | 42 | 25 | <25 | 39 | 38 | 33 | <25 | <25 | <25 |
|----------------|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je měřena podle normy ISO 3744.

| Ventilátory | přívod | odvod |
|--|---------------|--------------|
| Vzduchové množství | m3/h | 2000 |
| Externí statický tlak jednotky | Pa | 435 |
| Napětí (jmenovité) | V | 230 |
| Příkon (v pracovním bodě) | kW | 0,7 |
| Počet otáček (v pracovním bodě) | 1/min | 2963 |
| Max. příkon (pro dimenzování) | kW | 0,8 |
| Max. proud (pro dimenzování) | A | 3,9 |
| SFP | W.h/m3 | 0,364 |
| Typ ventilátorů | Me.119 | Mi.119 |
| Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami) | EC1 | EC1 |





Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: konference

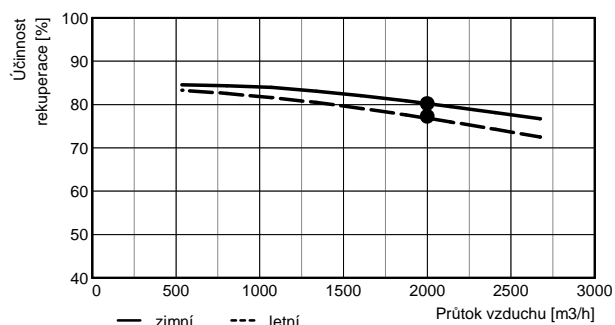
strana 2 / 9

Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace:

DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 - Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

| Připojovací prvky | přívod | odvod | Regulační a uzavírací klapky | Typ servopohonu |
|------------------------------------|--------|--------------------------|------------------------------|---|
| Vstupní hrdla e1, i1 připojení | mm | 400x400 pružné | 400x400 pružné | Uzavírací klapka e1 (součást jednotky) LM24A |
| Výstupní hrdla e2, i2 připojení | mm | 400x400 pružné | 400x400 pružné | Uzavírací klapka i1 (součást jednotky) LM24A |
| Odvod kondenzátu K | mm | 1 x Ø32/40 se sifonem | | |

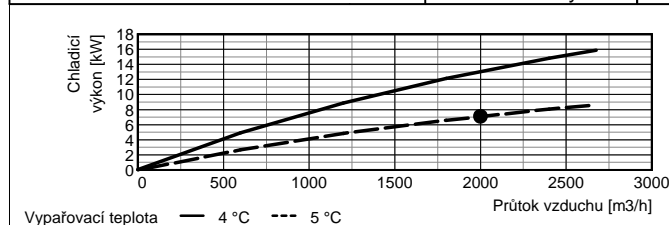
| Rekupační výměník | přívod | odvod |
|--|--------|--------------------------------------|
| Vzduchové množství | m3/h | 2000 |
| Vstupní teplota | °C | -15 |
| Výstupní teplota | °C | 13 |
| Vstupní vlhkost | % r.h. | 90 |
| Výstupní vlhkost | % r.h. | 40 |
| Teplotní účinnost rekuperace zimní (letní) | % | 80 (77) |
| Vlhkostní účinnost rekuperace zimní (letní) | % | 58 (0) |
| Tepelný zisk celkový zimní (letní) | kW | 23,8 (3,9) |
| Tepelný zisk citelný zimní (letní) | kW | 19,0 (3) |
| Tepelný zisk vázaný zimní (letní) | kW | 4,8 (1) |
| Otáčky rekuperátoru | ot/min | 10-13 |
| Typ rekupačního výměníku | | R.T.K 750 kondenzační regenerační |



| Přímý chladič | přívod | Příslušenství |
|---------------------------------|--------|--|
| Vzduchové množství | m3/h | 2000 |
| Vstupní teplota (za rekuperací) | °C | 27 |
| Výstupní teplota (za chladičem) | °C | 19 |
| Vstupní vlhkost (za rekuperací) | % r.h. | 45 |
| Výstupní vlhkost (za chladičem) | % r.h. | 64 |
| Chladicí výkon | kW | 7,15 |
| Tvorba kondenzátu | l/h | 3 |
| Typ chladiva | | R410A |
| Vypařovací teplota | °C | 5 |
| Objem výměníku | l | 3,1 |
| Připojovací rozměr | | na dotaz |
| Typ přímého chladiče | | CHF R2500 A typ 1- okr / typ 2 vestavěný |

- A expanzní ventil
- B tryska
- C magnetický ventil
- E cívka
- F průhledítko
- G dehydrátor

3 - není součástí dodávky



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

| | | |
|----------------------------------|----|-------|
| Typ chladiva | °C | R410A |
| Vypařovací teplota | °C | 5 |
| Venkovní teplota | °C | 32 |
| Chladicí výkon | kW | 7,15 |
| Požadovaná min. venkovní teplota | °C | 10 |

| Filtrace | přívod | odvod | Příslušenství (součásti dodávky) |
|----------------|--------------------|--------------------|---|
| Typ | kazetový | kazetový | Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru |
| Třída filtrace | Coarse 60% (G4) | Coarse 60% (G4) | Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru |
| Počet filtrů | ks | 1 | |
| Rozměr kazety | mm | 750x495x96 | |



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: konference

strana 3 / 9

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace:

DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 -
Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe
- PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Regulace: Digitální regulace

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Základní funkce jednotky | RD5 230V-EC / 230V-EC |
| Umístění regulačního modulu | na jednotce standardní poloha |
| Celkový příkon (v pracovním bodě) | 1,4 kW |
| Expandery | RD4-IO |
| Ovládání | CP Touch barva bílá |
| Hlavní vypínač | SW |

Čidla (součástí dodávky)

| | |
|---|---------|
| Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA) | ADS TEa |
| Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA) | ADS TEb |
| Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA) | ADS TU2 |
| Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) | ADS TU1 |



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: konference

strana 4 / 9

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace: DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 - Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro jiné než obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce: ATREA s.r.o.

Identifikační značka modelu: DUPLEX 2500 Roto

Typ jednotky: Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu: s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla: rotační regenerační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla: 78 %

Jmenovitý průtok vzduchu: 0,56 m³/s

Efektivní elektrický příkon: 1,2 kW

SFP int: 506 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost: 0,7 / 0,7 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak: 435 / 430 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí: 121 / 137 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011): 65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost: 0,9 %

Max. vnitřní netěsnost (přenesení): 1,9 %

Energetická klasifikace filtrů: A

Upozornění na výměnu filtrů: V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA): 63 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž: www.atrea.cz/erp

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem



Rozměrový náčrtek

strana 5 / 9

Nabídka č.:

Akce:

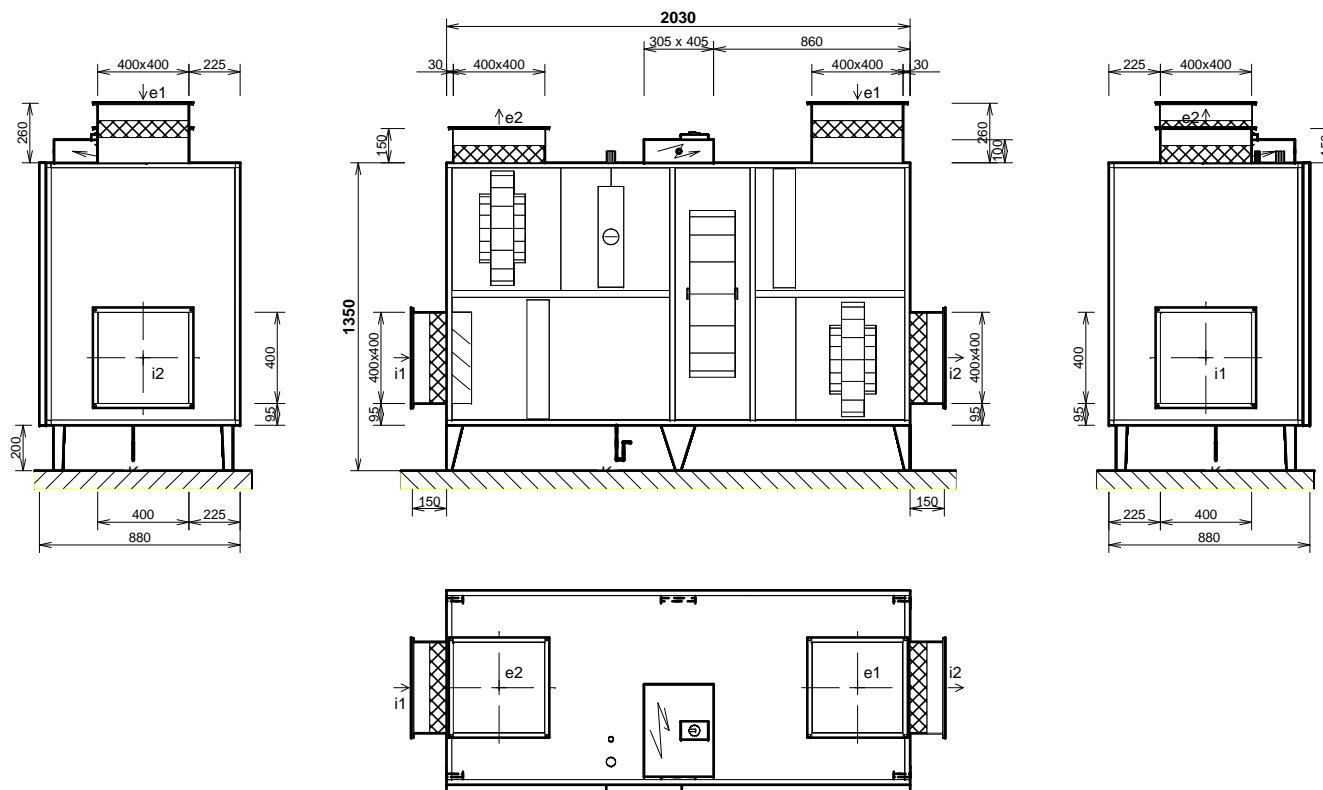
Pozice: konference

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace: DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 - Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Provedení **61/3** parapetní
Hmotnost: cca **385 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

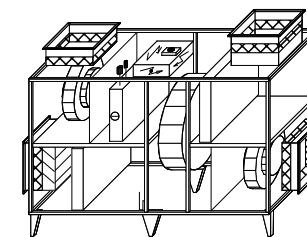


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

| hrdlo | druh | rozměr | příslušenství |
|-------|-----------------------------|--------------|---|
| e1 | e1 - venkovní vzduch (ODA) | 400 x 400 mm | uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 |
| e2 | e2 - přiváděný vzduch (SUP) | 400 x 400 mm | pružná manžeta pro přírubu 20 mm |
| i1 | i1 - odváděný vzduch (ETA) | 400 x 400 mm | uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 |
| i2 | i2 - odpadní vzduch (EHA) | 400 x 400 mm | pružná manžeta pro přírubu 20 mm |
| K | výstup kondenzátu | Ø 32/40 mm | sifon |

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- Dveře - 3 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- Otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6





Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 6 / 9

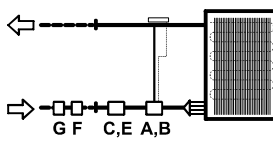
Nabídka č.:
Akce:
Pozice: konference

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace:

DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 -
Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe
- PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

| Elektro | | |
|----------------------|-------------------------|--|
| Napětí | 230 V | |
| Proud | 7,8 A | |
| Doporučené odjištění | 1x 10A (char. C) | |
| Typ a dimenze kabelů | viz schéma el. zapojení | |

| Chlazení (přímý chladič) | | Příslušenství | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|---|---|-----------------|----|---|--------|----|---|-------------------|----|---|-------|----|---|-------------|----|---|------------|----|
| Typ chladiva | R410A |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vypařovací teplota | 5 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Venkovní teplota | 32 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chladicí výkon | 7,15 kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Požadovaná min. venkovní teplota | 10 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table><tr><td>A</td><td>expanzní ventil</td><td>3)</td></tr><tr><td>B</td><td>tryska</td><td>3)</td></tr><tr><td>C</td><td>magnetický ventil</td><td>3)</td></tr><tr><td>E</td><td>cívka</td><td>3)</td></tr><tr><td>F</td><td>průhledítko</td><td>3)</td></tr><tr><td>G</td><td>dehydrátor</td><td>3)</td></tr></table> | A | expanzní ventil | 3) | B | tryska | 3) | C | magnetický ventil | 3) | E | cívka | 3) | F | průhledítko | 3) | G | dehydrátor | 3) |
| A | expanzní ventil | 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | tryska | 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | magnetický ventil | 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | cívka | 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | průhledítko | 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | dehydrátor | 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 - není součástí dodávky | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Zdravotní technika | | |
|---------------------------------|----------|---|
| Odvod kondenzátu počet | 1 | Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek se sifonem |
| Odvod kondenzátu průměr potrubí | DN 32/40 | |
| Tvorba kondenzátu (letní) | 3,5 l/h | |
| Tvorba kondenzátu (zimní) | 7,4 l/h | |



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 7 / 9

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: konference

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

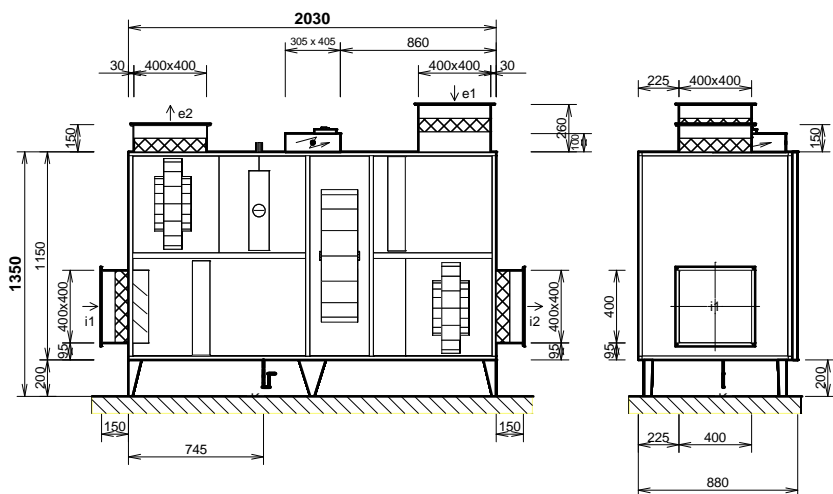
Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace:

DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 -
Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe
- PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

| Stavba | | | |
|------------------|--------------------------------|------------|--|
| Rozměry jednotky | délka | 2030 mm | |
| | výška (bez podstavních noh) | 1150 mm | |
| | hloubka | 880 mm | |
| Hmotnost | | cca 385 kg | |

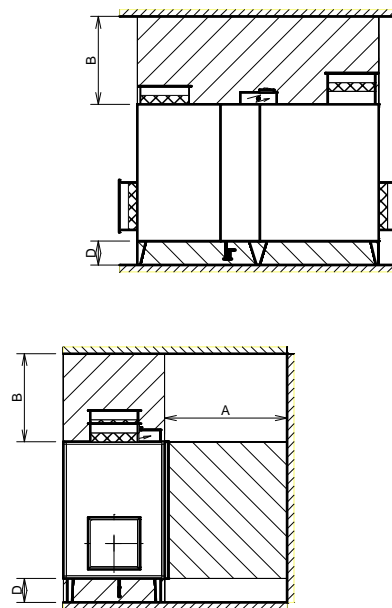
Rozměrový náčrtek:

Provedení **61/3** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



| hrdlo | druh | rozměr | příslušenství |
|-------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|
| e1 | e1 - venkovní vzduch (ODA) | 400 x 400 mm | uzavírací klapka, pružná manžeta |
| e2 | e2 - přívaděný vzduch (SUP) | 400 x 400 mm | pružná manžeta |
| i1 | i1 - odváděný vzduch (ETA) | 400 x 400 mm | uzavírací klapka, pružná manžeta |
| i2 | i2 - odpadní vzduch (EHA) | 400 x 400 mm | pružná manžeta |
| K | výstup kondenzátu | Ø 32/40 mm | sifon |

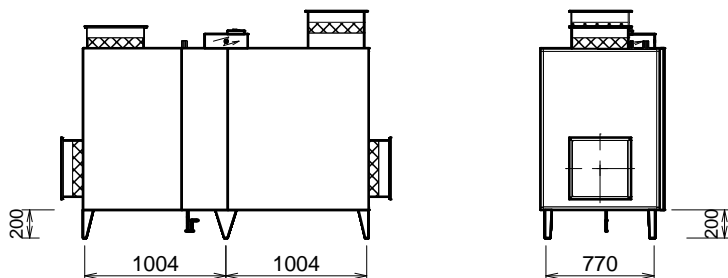
Manipulační prostor



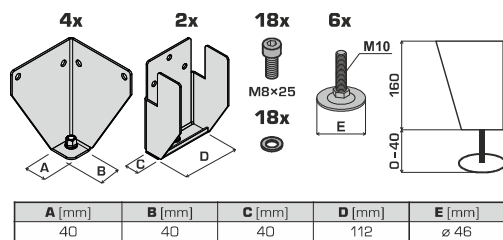
| | | |
|---|----------------------------------|--------------|
| A | otvírání dveří | min. 1030 mm |
| B | regulační modul, vývody výměníku | min. 740 mm |
| D | odvod kondenzátu | min. 200 mm |

Podstavné nohy - počet: 6 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek



Podstavné nohy



| A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 40 | 40 | 40 | 112 | Ø 46 |



Schéma zapojení

strana 8 / 9

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: konference

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

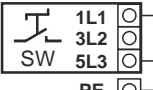
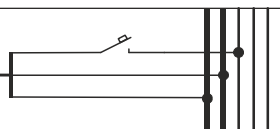
Jednotka **DUPLEX 2500 Roto**

Specifikace:


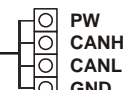
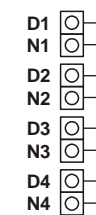
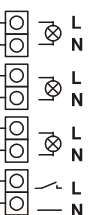







DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 -
Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe
- PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

| svorky regulace | kabel | použití | kontrola |
|-----------------|-------|---------|----------|
|-----------------|-------|---------|----------|

Silové napájení

| | | | | |
|--|------------|--|--|--|
|  | CYKY 3x1,5 | Me.119.EC1, 230V/3,9A Mi.119.EC1, 230V/3,9A jištění 1x 10A (char. C) |  | |
|--|------------|--|--|--|

Ovládání a komunikace

| | | | | |
|---|---------------|---|---|------------------------------------|
|  | SYKFY 2x2x0,5 |  | Ovladač CP Touch paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod maximální délka kabelu - 50 m | |
|  | CYKY 20x1,5 |  | Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Spínač | Externí vstupy (pro signály 230 V) |
|  | SYKFY 2x2x0,5 |  | Havarijní STOP kontakt | |
|  | UTP CAT 5e | | Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20 - volitelně: "https://control.atrea.eu" | |
|  | SYKFY 2x2x0,5 |  | Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA) | |
|  | SYKFY 2x2x0,5 |  | Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA) | |

Ohříváče a chladiče









| | | | | |
|---|---------------|---|--|--|
|  | SYKFY 2x2x0,5 |  | Externí tepelné čerpadlo Signál 0-10V - řízení výkonu tepelného čerpadla | |
|  | CYKY 30x1,5 |  | Spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 230V, 0,5 A) | |
|  | CYKY 30x1,5 |  | Spínací kontakt - sepnuto při chlazení (max. 230V, 0,5 A) | |
|  | CYKY 30x1,5 |  | Signál odtávání tepelného čerpadla (230V AC) | |



Schéma zapojení

strana 9 / 9

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: konference

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

Jednotka **DUPLEX 2500 Roto** Specifikace: DUPLEX 2500 Roto / 61/3 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - RT - Fe.K4 - Fi.K4 - CHF.A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/400.P-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

| svorky regulace | kabel | použití | kontrola | |
|--------------------|-------|---------|----------|--|
|--------------------|-------|---------|----------|--|

Externí čidla

| | | | | | | |
|------------|--|---------------|--|---|-------|--------------------------|
| IN1 GND | | SYKFY 2x2x0,5 | | Čidlo 0-10V (CO ₂ , vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt | | <input type="checkbox"/> |
| IN2 GND | | SYKFY 2x2x0,5 | | Čidlo 0-10V (CO ₂ , vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt | | <input type="checkbox"/> |

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.
Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboporudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).